

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. September 2004 (23.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/081388 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F15B 1/24, 15/28

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/000335

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. Januar 2004 (17.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 10 428.3 11. März 2003 (11.03.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): HYDAC TECHNOLOGY GMBH [DE/DE]; Indus-  
triegebiet, 66280 Sulzbach/Saar (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DORR, Walter  
[DE/DE]; Jupiterstr. 32, 66333 Völklingen (DE).

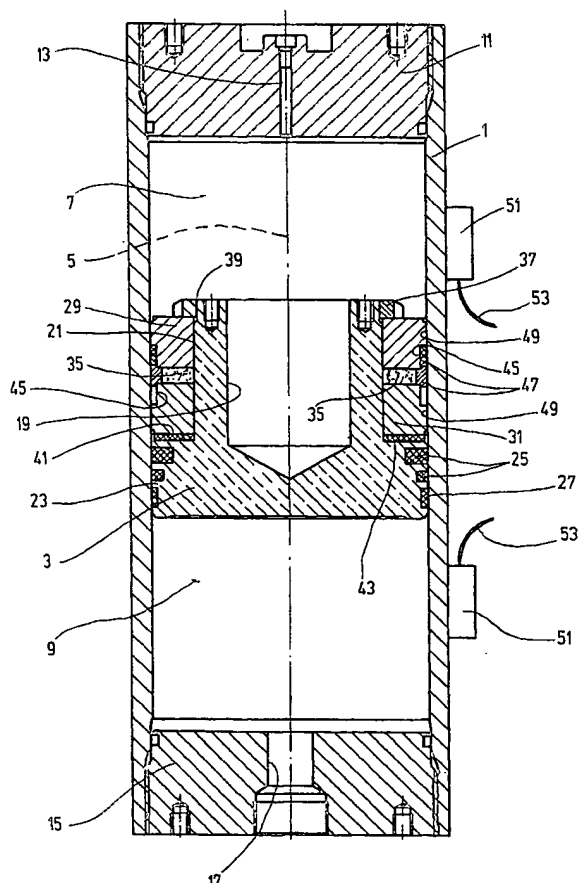
(74) Anwalt: BARTELS UND PARTNER, PATENTAN-  
WÄLTE; Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PISTON-TYPE ACCUMULATOR

(54) Bezeichnung: KOLBENSPEICHER



(57) **Abstract:** A piston-type accumulator comprises: a) an accumulator housing provided in the form of a cylinder tube (1) made of magnetizable material, which defines an axial direction of the housing; b) a piston (3), which can be axially displaced over a stroke path inside the cylinder tube (1) and which forms a moving separating element that, inside the accumulator housing, separates two working spaces (7 and 9) from one another; c) a magnet arrangement (29, 31, 35), which is placed on the piston (3) and which generates a field on the wall of the cylinder tube (1), and; d) a magnetic field sensor device, which is located on the exterior of the cylinder tube (1) and which has at least one Hall sensor (51). Said Hall sensor is mounted on the exterior of the cylinder tube (1) and responds to the field generated by the magnet arrangement (29, 31, 35) on the piston (3) in order to determine the position of the piston (3) along the stroke path.

(57) **Zusammenfassung:** Ein Kolbenspeicher weist auf: a) ein Speichergehäuse in Form eines Zylinderrohrs (1) aus magnetisierbarem Werkstoff, das eine Axialrichtung des Gehäuses definiert, b) einen Kolben (3), der im Zylinderrohr (1) über einen Hubweg axial bewegbar ist und ein bewegliches Trennelement bildet, das im Speichergehäuse zwei Arbeitsräume (7 und 9) voneinander trennt, c) eine am Kolben (3) angeordnete, ein Feld an der Wand des Zylinderrohrs (1) erzeugende Magnetanordnung (29, 31, 35) und d) eine an der Aussenseite des Zylinderrohrs (1) befindliche Magnetfeldsensoreinrichtung, die mindestens einen Hall-Sensor (51) aufweist, der an der Aussenseite des Zylinderrohrs (1) angeordnet ist und der auf das von der Magnetanordnung (29, 31, 35) am Kolben (3) erzeugte Feld anspricht, um die Position des Kolbens (3) entlang des Hubweges zu ermitteln.

WO 2004/081388 A1